



Early Journal Content on JSTOR, Free to Anyone in the World

This article is one of nearly 500,000 scholarly works digitized and made freely available to everyone in the world by JSTOR.

Known as the Early Journal Content, this set of works include research articles, news, letters, and other writings published in more than 200 of the oldest leading academic journals. The works date from the mid-seventeenth to the early twentieth centuries.

We encourage people to read and share the Early Journal Content openly and to tell others that this resource exists. People may post this content online or redistribute in any way for non-commercial purposes.

Read more about Early Journal Content at <http://about.jstor.org/participate-jstor/individuals/early-journal-content>.

JSTOR is a digital library of academic journals, books, and primary source objects. JSTOR helps people discover, use, and build upon a wide range of content through a powerful research and teaching platform, and preserves this content for future generations. JSTOR is part of ITHAKA, a not-for-profit organization that also includes Ithaka S+R and Portico. For more information about JSTOR, please contact support@jstor.org.

EPHEMERIDES METEOROLOG. = TABL. ANNI ~ Philosoph. Præmed. N^o 4 & 5.

Januarius

30	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240	250	260	270	280	290	300	310	320	330	340	350	360	370	380	390	400	410	420	430	440	450	460	470	480	490	500	510	520	530	540	550	560	570	580	590	600	610	620	630	640	650	660	670	680	690	700	710	720	730	740	750	760	770	780	790	800	810	820	830	840	850	860	870	880	890	900	910	920	930	940	950	960	970	980	990	1000	1010	1020	1030	1040	1050	1060	1070	1080	1090	1100	1110	1120	1130	1140	1150	1160	1170	1180	1190	1200	1210	1220	1230	1240	1250	1260	1270	1280	1290	1300	1310	1320	1330	1340	1350	1360	1370	1380	1390	1400	1410	1420	1430	1440	1450	1460	1470	1480	1490	1500	1510	1520	1530	1540	1550	1560	1570	1580	1590	1600	1610	1620	1630	1640	1650	1660	1670	1680	1690	1700	1710	1720	1730	1740	1750	1760	1770	1780	1790	1800	1810	1820	1830	1840	1850	1860	1870	1880	1890	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1980	1990	2000	2010	2020	2030	2040	2050	2060	2070	2080	2090	2100	2110	2120	2130	2140	2150	2160	2170	2180	2190	2200	2210	2220	2230	2240	2250	2260	2270	2280	2290	2300	2310	2320	2330	2340	2350	2360	2370	2380	2390	2400	2410	2420	2430	2440	2450	2460	2470	2480	2490	2500	2510	2520	2530	2540	2550	2560	2570	2580	2590	2600	2610	2620	2630	2640	2650	2660	2670	2680	2690	2700	2710	2720	2730	2740	2750	2760	2770	2780	2790	2800	2810	2820	2830	2840	2850	2860	2870	2880	2890	2900	2910	2920	2930	2940	2950	2960	2970	2980	2990	3000	3010	3020	3030	3040	3050	3060	3070	3080	3090	3100	3110	3120	3130	3140	3150	3160	3170	3180	3190	3200	3210	3220	3230	3240	3250	3260	3270	3280	3290	3300	3310	3320	3330	3340	3350	3360	3370	3380	3390	3400	3410	3420	3430	3440	3450	3460	3470	3480	3490	3500	3510	3520	3530	3540	3550	3560	3570	3580	3590	3600	3610	3620	3630	3640	3650	3660	3670	3680	3690	3700	3710	3720	3730	3740	3750	3760	3770	3780	3790	3800	3810	3820	3830	3840	3850	3860	3870	3880	3890	3900	3910	3920	3930	3940	3950	3960	3970	3980	3990	4000	4010	4020	4030	4040	4050	4060	4070	4080	4090	4100	4110	4120	4130	4140	4150	4160	4170	4180	4190	4200	4210	4220	4230	4240	4250	4260	4270	4280	4290	4300	4310	4320	4330	4340	4350	4360	4370	4380	4390	4400	4410	4420	4430	4440	4450	4460	4470	4480	4490	4500	4510	4520	4530	4540	4550	4560	4570	4580	4590	4600	4610	4620	4630	4640	4650	4660	4670	4680	4690	4700	4710	4720	4730	4740	4750	4760	4770	4780	4790	4800	4810	4820	4830	4840	4850	4860	4870	4880	4890	4900	4910	4920	4930	4940	4950	4960	4970	4980	4990	5000	5010	5020	5030	5040	5050	5060	5070	5080	5090	5100	5110	5120	5130	5140	5150	5160	5170	5180	5190	5200	5210	5220	5230	5240	5250	5260	5270	5280	5290	5300	5310	5320	5330	5340	5350	5360	5370	5380	5390	5400	5410	5420	5430	5440	5450	5460	5470	5480	5490	5500	5510	5520	5530	5540	5550	5560	5570	5580	5590	5600	5610	5620	5630	5640	5650	5660	5670	5680	5690	5700	5710	5720	5730	5740	5750	5760	5770	5780	5790	5800	5810	5820	5830	5840	5850	5860	5870	5880	5890	5900	5910	5920	5930	5940	5950	5960	5970	5980	5990	6000	6010	6020	6030	6040	6050	6060	6070	6080	6090	6100	6110	6120	6130	6140	6150	6160	6170	6180	6190	6200	6210	6220	6230	6240	6250	6260	6270	6280	6290	6300	6310	6320	6330	6340	6350	6360	6370	6380	6390	6400	6410	6420	6430	6440	6450	6460	6470	6480	6490	6500	6510	6520	6530	6540	6550	6560	6570	6580	6590	6600	6610	6620	6630	6640	6650	6660	6670	6680	6690	6700	6710	6720	6730	6740	6750	6760	6770	6780	6790	6800	6810	6820	6830	6840	6850	6860	6870	6880	6890	6900	6910	6920	6930	6940	6950	6960	6970	6980	6990	7000	7010	7020	7030	7040	7050	7060	7070	7080	7090	7100	7110	7120	7130	7140	7150	7160	7170	7180	7190	7200	7210	7220	7230	7240	7250	7260	7270	7280	7290	7300	7310	7320	7330	7340	7350	7360	7370	7380	7390	7400	7410	7420	7430	7440	7450	7460	7470	7480	7490	7500	7510	7520	7530	7540	7550	7560	7570	7580	7590	7600	7610	7620	7630	7640	7650	7660	7670	7680	7690	7700	7710	7720	7730	7740	7750	7760	7770	7780	7790	7800	7810	7820	7830	7840	7850	7860	7870	7880	7890	7900	7910	7920	7930	7940	7950	7960	7970	7980	7990	8000	8010	8020	8030	8040	8050	8060	8070	8080	8090	8100	8110	8120	8130	8140	8150	8160	8170	8180	8190	8200	8210	8220	8230	8240	8250	8260	8270	8280	8290	8300	8310	8320	8330	8340	8350	8360	8370	8380	8390	8400	8410	8420	8430	8440	8450	8460	8470	8480	8490	8500	8510	8520	8530	8540	8550	8560	8570	8580	8590	8600	8610	8620	8630	8640	8650	8660	8670	8680	8690	8700	8710	8720	8730	8740	8750	8760	8770	8780	8790	8800	8810	8820	8830	8840	8850	8860	8870	8880	8890	8900	8910	8920	8930	8940	8950	8960	8970	8980	8990	9000	9010	9020	9030	9040	9050	9060	9070	9080	9090	9100	9110	9120	9130	9140	9150	9160	9170	9180	9190	9200	9210	9220	9230	9240	9250	9260	9270	9280	9290	9300	9310	9320	9330	9340	9350	9360	9370	9380	9390	9400	9410	9420	9430	9440	9450	9460	9470	9480	9490	9500	9510	9520	9530	9540	9550	9560	9570	9580	9590	9600	9610	9620	9630	9640	9650	9660	9670	9680	9690	9700	9710	9720	9730	9740	9750	9760	9770	9780	9790	9800	9810	9820	9830	9840	9850	9860	9870	9880	9890	9900	9910	9920	9930	9940	9950	9960	9970	9980	9990	10000
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	-------

= LOGIC ULTRAJECTINA E ~ MDCCXXI.

30	20	10	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240	250	260	270	280	290	300	310	320	330	340	350	360	370	380	390	400	410	420	430	440	450	460	470	480	490	500	510	520	530	540	550	560	570	580	590	600	610	620	630	640	650	660	670	680	690	700	710	720	730	740	750	760	770	780	790	800	810	820	830	840	850	860	870	880	890	900	910	920	930	940	950	960	970	980	990	1000	1010	1020	1030	1040	1050	1060	1070	1080	1090	1100	1110	1120	1130	1140	1150	1160	1170	1180	1190	1200	1210	1220	1230	1240	1250	1260	1270	1280	1290	1300	1310	1320	1330	1340	1350	1360	1370	1380	1390	1400	1410	1420	1430	1440	1450	1460	1470	1480	1490	1500	1510	1520	1530	1540	1550	1560	1570	1580	1590	1600	1610	1620	1630	1640	1650	1660	1670	1680	1690	1700	1710	1720	1730	1740	1750	1760	1770	1780	1790	1800	1810	1820	1830	1840	1850	1860	1870	1880	1890	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1980	1990	2000	2010	2020	2030	2040	2050	2060	2070	2080	2090	2100	2110	2120	2130	2140	2150	2160	2170	2180	2190	2200	2210	2220	2230	2240	2250	2260	2270	2280	2290	2300	2310	2320	2330	2340	2350	2360	2370	2380	2390	2400	2410	2420	2430	2440	2450	2460	2470	2480	2490	2500	2510	2520	2530	2540	2550	2560	2570	2580	2590	2600	2610	2620	2630	2640	2650	2660	2670	2680	2690	2700	2710	2720	2730	2740	2750	2760	2770	2780	2790	2800	2810	2820	2830	2840	2850	2860	2870	2880	2890	2900	2910	2920	2930	2940	2950	2960	2970	2980	2990	3000	3010	3020	3030	3040	3050	3060	3070	3080	3090	3100	3110	3120	3130	3140	3150	3160	3170	3180	3190	3200	3210	3220	3230	3240	3250	3260	3270	3280	3290	3300	3310	3320	3330	3340	3350	3360	3370	3380	3390	3400	3410	3420	3430	3440	3450	3460	3470	3480	3490	3500	3510	3520	3530	3540	3550	3560	3570	3580	3590	3600	3610	3620	3630	3640	3650	3660	3670	3680	3690	
----	----	----	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	--

Fig. 1.



Fig. 2.



Fig. 3.



Fig. 4.

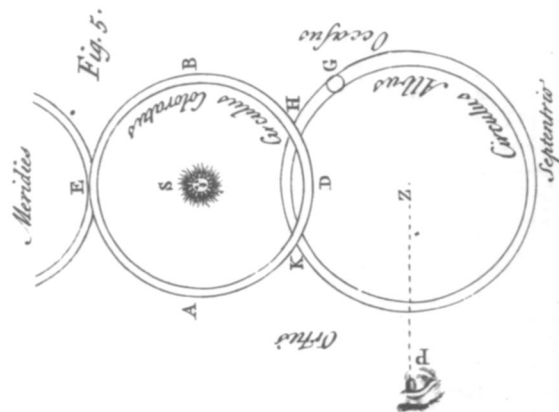
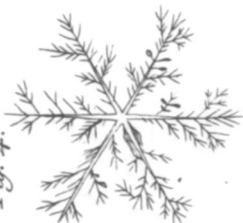


Fig. 6.

December 1729.											
Alti- tudo Ba- rometri	28	71	10	71	10	71	10	71	10	71	10
Quantitas Aqua evaporat.	6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Fluxus quantitas	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ventorum plaga	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Thermometri Altitudo.	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62
Temperatures Caeli	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62
Januarius 1729.											
Alti- tudo Ba- rometri	28	71	10	71	10	71	10	71	10	71	10
Quantitas Aqua evaporat.	6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Fluxus quantitas	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ventorum plaga	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Thermometri Altitudo.	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62
Temperatures Caeli	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62
Aprilis 1730.											
Alti- tudo Ba- rometri	28	71	10	71	10	71	10	71	10	71	10
Quantitas Aqua evaporat.	6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Fluxus quantitas	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ventorum plaga	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Thermometri Altitudo.	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62
Temperatures Caeli	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62
November 1729.											
Alti- tudo Ba- rometri	28	71	10	71	10	71	10	71	10	71	10
Quantitas Aqua evaporat.	6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Fluxus quantitas	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ventorum plaga	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Thermometri Altitudo.	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62
Temperatures Caeli	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62
Junius 1729.											
Alti- tudo Ba- rometri	28	71	10	71	10	71	10	71	10	71	10
Quantitas Aqua evaporat.	6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Fluxus quantitas	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ventorum plaga	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Thermometri Altitudo.	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62
Temperatures Caeli	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62

II. EPHEMERIDES METEOROLOGICÆ,
 Barometricæ, Thermometricæ, Epidemicæ,
 Magneticæ, ULTRAJECTINÆ, *conscripta*
 à Petro Van Muschenbroek, L. A. M. Med.
 & Phil. D. Phil. & Mathes. Profess. in Acad.
 Ultraj. Anno 1729.

Ephemerides hæ Meteorologicæ notantur pro singulo anno in Tabula chartacea maxima, quæ duodecem Areolas continet, pro unoquoque mense unam, quarum Illam mensis Januarii anni 1731. Speciminis gratiâ in TAB. I. apponitur: Quoniam autem omnia signa in cæteris Tabulæ partibus usurpata in hoc mense non occurrunt, in TAB. II. ad Fig. 6. alia specimina nonnullorum Dierum diversorum Annorum, quæ cuncta complectuntur signa, adjunguntur. In calce TAB. I. signa, quibus usus fui, in Meteoris annotandis, explicata habentur, unde cuncta in hujuscemodi TABULIS METEOROLOGICIS construendis necessaria facilè & primo intuitu intelligentur. Cum plena eorum, quæ in hisce Ephemeridibus annotantur, hîc loci futura sit nimis prolixa Enarratio, res solummodo magis notabiles recensebo.

Sinistro Tabulæ lateri mensis nomen ponitur, huic dextrum versus adjacent numeri altitudinem Barometri in pollicibus Rhenolandicis, eorumque lineis indicantes, hi parte infima incipiunt a 28, desinuntque in 30, quia raro in hisce provinciis Mercurius ad minorem altitudinem quam 28 pollicum in tubo deprimitur,

rariſſime ad 30 uſque pollices aſcendit: commode idcirco omnis altitudinis varietas, cui Mercurius in Barometro ſubjicitur, intra aſſignatos hos numeros ſcribi potuit; idque ſolius puncti ope, poſiti accurate in loco, qui Mercurii altitudinem exprimebat: Captæ ſunt Barometricæ obſervationes ter quocunque die, manè horâ ſeptimâ; in ipſa meridie; et vèſperi horâ undecimâ; quibus temporibus quoque Thermometri altitudines fuerunt notatæ. Thermometro uſus fui, Mercurii pleno, quod dexterrimus artifex Fahrenheytiſ ſecundum ſuam tabulam fecerat, cujus conſtruendi modum tradidi in commentariis, quos Florentinis tentaminibus experimentalibus adjunxi: ſcala ita ſe habet, ut Mercurius in tubo deſcendat ad graduum initium, ſive 0, cum Thermoſcopium hyeme Nivum cum Sale Ammoniaco permiſtæ imponitur; inde ſurſum verſus gradus 32 eſt, cum aqua gelare incipit; gradus eſt 214, ad quem aſurgit Mercurius, cum ebullienti aquæ tubus immiſſus fuerit: quæ pauca notata ſufficiunt: ſuſpenſum in aperto aëre, ſed umbroſo manet ſemper hoc Thermoſcopium, ita ut vere Atmospherici aëris calorem friguiſve indicet. Vides in Tabula Meteorologica numerum 29 pro Barometro, ab eo per medium menſis dextrum verſus ſcripti ſunt dies menſis ab 1 ad 31, lineis nigrioribus diſtincti cum ſuis numeris, quilibet dies binis tenuioribus intermediis lineis, in tria diſtinguntur ſpatia, tribus quotidianis obſervationibus deſtinata, quæ memoratis horis captæ ſunt: obſervationes Thermometricæ ſcribuntur in ſerie ſuprema menſis, à ſiniſtris dextrorſum: Ventos, eorum plagas & vires excipit ſeries ſecunda. Pluviæ copiam capit tertia ſeries; hanc colligo ſimili methodo ac in obſervatorio Pariſienſi.

In quarta serie numeri denotant copiam aquæ, quæ ex vase aperto, sed umbroso in loco posito, in auras exhalat. Est hoc vas plumbeum accurate parallelepipedum, cujus quodlibet supremum latus 6 pollicum, altitudo 18 pollicum; hoc impletur singulo mense ad altitudinem 16 pollicum, & curatur, ut semper aqua duobus pollicibus sit margine supremo depressior. In alia serie notavi Lunæ phases, ut viderem quasnam mutationes hic planeta nostræ Atmosphæræ induceret. Denique in serie undecima habetur Inclinatio Acûs magneticæ, qualis ipsa meridie fuit: est hæc acus quatuor longa pedes, quâ, opinor, nullam existare æque perfectam, ejus descriptionem tradidi in Dissertationibus Magneticis, pag. 190. Tandem in serie infima conspicitur Declinatio Acus Magneticæ, 6 pollices longæ, inclusæque Machinæ, quam in Dissertationibus Magneticis, pag. 233, delineavi: hæc insistit grandi lapidi plano, medio in horto, ita ut recta, quæ per notam septentrionis & meridiei transit, veræ lineæ meridianæ insistat: ita facillime & absque ullo labore, quocunque tempore Magneticæ acûs declinationem observare licet; tempus ipsum meridianum semper elegi, ut melius Inclinationem cum Declinatione comparare possem. Hæc Tabulis Meteorologicis intelligendis sufficiunt; addam nunc alia, quæ Tabulis inferi nequeunt, quæque præter notata animadverti.

Regnavit mense *Januario* intensum frigus, præcipue die sexto, undecimo & decimo nono, dubitoque utrum in his regionibus quis unquam acrius gelu observaverit, cum Thermoscopium ad gradum usque quartum subsederit: interim a 1 ad 15 *Januarii* erat humilior Mercurius in Barometro, quam, cum

gelat, apud nos esse solet : præterea gelavit vento ex qualibet mundi plaga spirante, quod non admodum frequenter contingit : plerumque die uno vel altero præcedente Lunæ phasin, sive ea plena sive nova, sive in quadraturis fuerit, mutabatur tempestas remittente aliquantum gelu : tantam hoc sidus in aërem nostrum efficaciam habet, quo tempore enim maxime gravitare incipit in terram, atque hæc in ipsam, condensari videntur quoque nubes, coeuntque vaporosæ particulæ graviores fieri ; quam ut ab aëre in æquilibrio sustineantur, decidunt ita sub forma pluvix, nivis, grandinisve, & ventos suscitant, qui suo attritu calorem gignunt, utque regelet, faciunt. Memoranda est nivis forma, quæ ante meridiem diei sexti cecidit ; erat nix omnis rosacea stellata, aut ex partibus semiformatarum Stellarum, ruptarumve constabat : Microscopio eam sollicitè inspexi, videbatur esse nix quatuor specierum, omnis tamen hexangula, fere similis illi, quam Cartesius anno 1637, Amstelodami observavit, sed quam multo elegantius depinxit Hookius in Micrographiæ Schemate viii, pag. 88, aut Cassinus in Parisinæ academix monumentis, anni 1692. figuras Nivis a me observatas accurate delineavi in Tab. II. Fig. 1. rosaceam refert, quæ maximam faciebat partem : erat diversæ magnitudinis, quippe nonnullarum diameter partem erat $\frac{1}{16}$ pollic. Rhenol. aliarum $\frac{1}{16}$ aliarum $\frac{1}{16}$. Hujus quoque magnitudinis fuerunt flocculi figuræ 2. & 3. Ramosi autem erant alii Fig. 4. Quorum magnitudo $\frac{1}{16}$ vel $\frac{1}{16}$ pollic. Rhenol. Sed quam rara erat hæc nix ! non memini me ullam similem vidisse, implevi eâ vas paralleloipedum, 12 altum pollices, quod in calido positum loco solutam nivem præbuit ad dimidii pollicis altitudinem,

dinem, adeo ut nix hæc vigesies quater aquâ rarior fuerit: hæc raritas profecto insolita, nam Sedilavius, de la Hirius aliique nivem raram aquâ esse sextuplo levio-rem, hic autem nivem rarissimam duodecuplo levio-rem observavit, at duplo adhuc rarior nix a nobis notata fuit. Quomodo hexangula ejusmodi progignatur nix, non exponam, variæ videantur opiniones apud Cartesium in princip. Philos. Keplerum de Nive sexangula. Erasim. Bartholinum de figura Nivis. Mil-letum in Tract. de Meteoris. tum Acta Philos. Britan. No. 92 & 376. Delapsa hæc nix secum terribile frigus & gelu advehebat, præcipue post horam quin- tam vespertinam, quod perduravit ultra horam 12 nocturnam; toto hoc tempore Vinum, quod ex pro- funda deferebatur cella in angulum conclavis, ubi largus exstructus erat focus, momento citius congelaci- abatur, imo vix, in tabula, non procul à foco posita, à congelatione desiste- bat infusum Scyphis: pari modo, quicquid in glaciem abire poterat, infelicissime rige- bat. Simile frigus omnia exussit undecimo hujus mensis die; verum providissimus rerum humanarum arbiter voluit, ut brevis modo esset hoc acerrimum gelu durationis, consulendo & prospiciendo multorum animantium vitæ, & vegetabilium conservationi. Al- terius formæ, quam supra memini, nix rarissima ce- cidit octavo Januarii horâ tertiâ post meridiem; constabat ex meris tantum oblongis speculis, quæ vix $\frac{1}{10}$ pollicis parte æquabant, tenuissimæ cæteroquin, & proinde simplicissimi Nivis flocculi.

Duravit gelu usque ad 22 diem, unde adeo crassa evasit glacies, ut in nonnullis amplioribus fossis, aquam stagnantem comprehendentibus, eam altitudi- nem 20 pollicum Rhenolandicorum acquisivisse di-
mensus

mensus sim: in fluvio rapide decurrente, minima glaciei crassities fuit 12 aut 13 pollicum: utcunque crassa fuerit, resoluta erat penitus primo Februarij, ita ut plurimis in fossis suburbanis vix glaciei indicium daretur; quæ subitanea contigit regelatio propter maximam pluviae copiam, quæ post 22 diem cecidit.

In principio Januarij erant hinc & inde Morbilli, sed mitioris indolis, quibus correpti infantes levissime ægrotabant, nulli, aut saltem paucissimi interierunt: quamdiu interim regnavit gelu, usque ad illud tempus, quo remittere cæpit, nullis civitas laborabat fere ægritudinibus, frigore quasi æque ex aëre ignem, ac morborum quorumcunque semina propellente: at simul ac regelabat, hoc est 24 Januarij, jam Anginæ & Ardentes febres Tragoediam inchoabant, cum corpora ab acri gelu antea constricta, nunc à pluvioso, tepente humidoque aëre, furibundis agitato ventis, subitissime relaxabantur, quippe increverat calor ipsa meridie diei frigidissimæ a gradu 8 ad 44 die calidissima secundum Thermometri scalam, quem caloris mutationem intra tam angustam temporis spatium humana corpora incolumi sanitate ferre non possunt. Sed præcipue ad maximam ponderis Atmospherici mutationem attendendum est, subsedit enim in Barometro Mercurius nocte inter 24 & 25 diem intermedia adeo celeriter, ut vix meminerim rapidioris Mercurij delapsus; stetitque in humillima fere statione parum supra 28 pollices; quoniam igitur humani corporis sanguifera vasa, antea a magno Atmospheræ pondere compressa, & ab intensissimo frigore magis adhuc constricta; nunc citissime relaxabantur, tam a calore, quam ab Atmospheræ levissimo pondere,

non

non potuit non sanguis errore loci in vasa tam subito aperta irruere, atque inflammationem, hanc vero febrem cum aliis symptomatibus suscitare.

Lubet autem Anginarum tum regnantium brevem adnectare historiam, quia hæ non semper ejusdem naturæ sunt, eam igitur ex propriis observationibus depromam. Sanissimos, eosque qui cubitum euntes nullam alicujus ægritudinis indicium perceperant, mediâ nocte corripuit Angina, inflammans subito amygdalam dextram, uti in plerisque contigit: mox accessit febris, cum capitis dolore, rigore cervicis & dorsî, quod etiam non aliter frigere credebatur quam si frigidâ perfusum fuisset. Sequenti die cum eodem dorsî rigore febris perstitit, homotonos: nonnulli quos levior corrip erat febris, alterâ nocte in largissimos sponte illapsi sudores, mane surgebant sani, prorsus a morbo liberati, sed plus debilitati, quam a tam brevis durationis febre contingere solet: quod latentis alicujus malignitatis suspicionem incussit. Non adeo beati alii fuerunt, acriori febre laborantes, his enim Angina increvit usque ad tertium diem, etiam si liberalis Venæ sectio & larga purgatio alvi a principio morbi instituta fuerit; quæ bina tamen bis terve repetita levamen tertio die attulerunt: interim Urinæ erant flammeæ, fætentis insigniter: sudores nulli, nullusque somnus, capitis ingens dolor, artuumque omnium Lassitudo, ac si fustigati fuissent: lingua vix obducta: evanuit morbus in nonnullis quinto die, cujus crisis largus sudor fuit, manente Urinâ per totum morbi decursum rubicunda, limpida. Corripuit hæc Angina absque discrimine Infantes & Adultos. In multis, ab Angina jam curatis, post biduum recruduit febris continua, à quâ ægroti non nisi sex septemve

septemve diebus elapsis curabantur. Jam ab aliquot retro observavi annis, hyeme post præteritum gelu Anginas increbescere simul ac regelare incipit; præcipue si subito regelet.

Sæviebant præterea aliæ Febres continuæ, ardentes, quotidie circa vespèram, novo comitante frigore, exacerbata: Ægrotantibus lingua erat arida, fusca, sitis magna, insomnolentia, deliria; capitis dolores cruciantes, per totum morbi decursum continuati; oculi fixi, & quasi immobiles, cum scintillis obvolitantibus: nonnullis abdomen inferiori parte rigeat, atque hi non nisi cum difficultate urinam dimittebant: aliorum cervicem prorsus rigidam reddidit febris: aliis totum corpus statuat instar rigeat, hi nec videre nec audire, nec se movere per biduum ante mortem poterant. Alii crebris convulsionibus agitabantur aliquot ante obitum diebus: plurimi moriebantur decimo quarto die, ab invasione morbi prima supputando, nullum evasisse observavi, cui in morbi principio sanguis liberaliter eductus non fuit; etiamsi remediis diluentibus, humectantibus, refrigerantibus fuerit usus: sed plerumque incolumes evaserunt, quibus larga & repetita secta fuit Vena: sanguis eductus non multum a sano statu recessisse videbatur, gerens vix ulla Inflammationis vestigia. Debiliores nunquam aphthis corripiebantur, densis, flavis, certo lethiferis: observavi hanc febrem æque in Infantibus ac in Adultis.

Quoniam in doctrina Magnetica ætatem terere in animum induxi, quotidie Inclinationem & Declinationem acuum ipsâ meridie observavi: Miratus sum non mutari Declinationem, quo tempore inclinatio mutatur: quod non tantum hoc mense Januario ita se habuit, sed tribus annis, quibus observandæ huic

huic rei incubui, idem obtinere animadverti. Novis Magneticis viribus impregnaveram primo Januarii utramque acum, ut quamdiu vis illibata in ferro maneret notare quoque possem: in acu Inclinatoria satis generosa $2\frac{1}{2}$ annorum spatio perstitit, non diutius: quamdiu in vulgari Versorio constabit, propter infortunium infra memorandum determinare nequeo, æque diuturnam tamen ac vim priorem fore, nullus dubito, novi enim vulgares Compassus in navibus ex Orientali India nostros in portus redeuntibus, adhuc dum vigere, qui solventes abhinc Magnetica virtute impregnati fuerant. Attende ad ventos, hos in Magnetem imperium non habere observabis, quippe Inclinatione & Declinatio variat duobus se sequentibus diebus, quibus tamen idem ventus spiravit: altera occasione ex alia plaga spirante Vento diebus binis sibi proximis, immobilem perstitisse Inclinationem una cum Declinatione notabis. Multo minus aut coeli serenitas, pluvia, nix, tempestas, aliquid in vim Magneticam operantur: Nam sæpe observavi unius mensis spatio oscillatorio actam fuisse motu æque acum Inclinatoriam ac Declinatoriam; nunc enim Inclinatione major, nunc iterum minor est, & versus Occasum quæ nunc datur Declinatio, hodie increscit, cras decrescit, major iterum sequenti die. Discrimen inter Inclinationem minimam, quæ fuit 67° gradum, & maximam, quæ fuit $68^\circ 28'$, est $1^\circ 28'$. Declinatio versus occasum minima $12^\circ 40'$, & maxima $13^\circ 20'$, dat discrimen 40 Minutorum.

Februarij octavo dabatur Halo circa Lunam, ab hora 7 ad $9\frac{1}{2}$ vespertinam, ejus diameter erat $3\frac{1}{2}$ vicibus major, quam Lunæ apparens diameter erat;

tenet fama esse præfagium imminentis tempeſtatis, quod fabuloſum videtur, ſequenti enim die cœlum tranquillum fuit.

Vigeſimo quinto hujus menſis plurimi Coryza correpti ſunt homines, cum a 20 ad 24 magnus, ratione temporis habita, in Atmoſphæra obtinuerat calor, qui totum humanum corpus laxaverat; ſupervenit nox 24 diei frigida, flante Boreâ, hinc illico conſtringebantur vaſa à frigore, ſuſcitataque fuit inflammatio in membranis aëri maxime expoſitis: vix ullas pertinaciores hiſce animadverti Coryzas, inflammatione membranæ Schneiderianæ proſerpente per totam Aſperam arteriam uſque in Pulmones; hinc tuſſis, quæ interdum quidem mitis & rara, ſed exacerbabatur ab horâ nocturnâ undecimâ uſque ad tertiam, a quo tempore mitiſcens, agrotis requiem concedebat: moleſtiſſima hæc tuſſis trium, quatuor, imo plurium ſeptimanarum ſpatio duravit, quibuſvis reſiſtens auxiliis, Venæ ſectioni, purgantibus, ſudoriferis, emollientibus, humectantibus, narcoticis, expeſtorantibus: optime aliquando auſcultabat revulſioni factæ ope Tabaci Braſiliënſis, e quo turundæ naribus immiſſæ maximam irritationem, & verſus nares materiæ acris derivationem præſtiterunt: quæ huic quoque reſtitit remedio, tuſſis, tantum temporis longinquitate curata fuit. Maxima Inclination magneticæ acus fuit $69^{\circ} 30'$, minima $68^{\circ} 25'$. Maxima declinatio fuit $13^{\circ} 20'$, minima vero $13^{\circ} 10'$.

Martij 27, hora vespertina $10 \frac{1}{2}$ prima hujus anni à me conſpicebatur *Aurora Borealis*, aliquantum inſolitis ſtipata apparitionibus: a plaga cœli Boreâ occaſum verſus, uſque ad plagam N. W. r. N. tum à Boreâ quoque ortum verſus, uſque ad plagam N. N. O.

ab horizonte usque ad altitudinem 20 graduum, obductum erat cœlum nube tenuissimâ, & quidem adeo rarâ, ut Stellæ secundæ & tertiæ magnitudinis per eam translucere, lucebat tamen notabiliter: superior ejus limbus inæquali margine descriptus erat: ex loco ejus quodam intermedio columna exfurgebat, in horizontem perpendicularis, 10 gradibus supra supremum eminens limbum, transeuns per mediam Cassiopeam, ejus lux erat æquabilis, placida, nequaquam mota, & diutissime perstabat: imo nec ex nube ulli radii columnæve igneæ, quales emitti in auroris hujusmodi solent, excutiebantur: fuit igitur hæc aurora ultra solitum placida, cœlum erat cæteroquin admodum serenum, spirante Euro satis valido, impetusque secundi: verum supra Venti hujus regionem materia hujus Auroræ in absoluta suspendebatur tranquillitate: adeoque ad insignem altitudinem ejusmodi materia sive propter levitatem, raritatemve, in atmosphaera adscendere videtur, uti quoque ex aliis observationibus probari facile posset.

Sequente die reliquiæ hujus auroræ adhuc aderant, componebant tantum nubeculam tenuem, vix lucidam, non ultra 20 gradus supra horizontem elevatam, neque emittentem ullos lucentes radios columnæve, nec a Borca longe Ortum aut Occasum versus porrectam; fulgebat adhuc mediâ nocte, postea evanuit nullo sui relicto signo.

Interim hoc mense ficcior vix ullus unquam fuit, cum pluriæ copia modo lineam $1\frac{1}{4}$ adæquaverit: in principio satis sirenue gelavit, ita ut decimo Martij omnium fossarum glacies adeo densa evaserit, ut quaquaversum iter calepodiis ferratis incedendi concesserit civibus, neque ulla navibus via libera fuerit,

verum duodecimo *Martij* gelu aliquen uittenremtumte, Sol per purum aërem tam fortiter interdiu radios suos in glaciem vibrabat, ut magna ejus pars decimo tertio die liquefacta fuerit, & navis hac vespere ex nostræ urbis portu soluta Amstelodamum petierit; quæ ambo, gelu nempe tam intensum hoc mense, & tam celeris regelatio, in his regionibus rariora sunt. Tam subita aëris mutatio non poterat non morborum esse causa, imo hinc illico dabatur Pleuritis et Peripneumonia, quæ utraque mitis & benigni moris fuit: quippe in Pleuriticis febris quidem primo die fuit continua, sed exigua, cum leviuscule lateris punctorio dolore, occupante Thoracis superiorem anterioremque partem: sequenti die usque ad inferiores costas dolor descendit, interim sputa excreabantur flava, striis interspersis sanguineis, tussis nec molesta, nec frequens: alvus satis naturalis, somnus bonus atque reficiens, linguæ color vix mutatus, parva sitis, Urina parum intensior solito, limpida: quæ optima profecto mitissimæ indolis erant indicia: tertio etiam die febris una cum omnibus symptomatis penitus cessabat: curabatur hæc pleuritis resolutione benignæ naturæ, absque Venæ sectione, sed copiosa pituitanæ potatione, usu mellis, leviorumque Ciborum; potissimum afflixit hic morbus senes & adultos.

Eodem tempore in Scenam prodibat Peripneumonia, incipiens cum capitis magno dolore, febre exigua, pectoris angustia modica, respiratione solito breviori: ilico tamen magna ægros infirmavit debilitas, quo plus mali latere suspicatus fuisset, nisi Pleuritides, tum grassantes, adeo benigne fuissent: sanguis Venæ sectione educus, nequaquam inflammati speciem præbebat, sed naturalis instar erat:

Urinæ

Urinæ intensioris rubedinis, sudor moderatus ; somnus quoque modicus, quietus, semper reficiens : jam abhinc secundo aut tertio die in urina nubecula dabatur, satis gravis : sputa excreabantur levia & tenuia, tussis admodum molesta, capitis dolorem exacerbans, sitis modica, linguæ dorsum rufescens, alvus constipata ; postero die mitigatio febris, Urina materiæ criticæ plena ; qualis sequentibus diebus mansit, adeo ut morbus omnino intra septem octove dies terminatus fuerit : tussis autem aliquanto pertinacior diebus duobus tribusve ulterius durabat, fugata tamen feliciter usu mellis : vix postulabat hic morbus medici auxilium, evanuitque, sive scicta vel non scicta fuerit Vena ; sive remedia, sive nulla fere propinata fuerint. Verum sub finem Martij multo atrocior peripneumonia grassari cœpit, cum spirante Euro noctu gelabat, interdiu autem coelo admodum sereno Atmosphæra meridianis horis non parum calebat, usque ad gradum 54, 58, 59 Thermoscopii : ejusmodi caloris frigorisque subitaneis vicissitudinibus ferendis humana corpora vix paria sunt, quin in acutissimos incidant morbos : ideo perquam acuta febris, quotidie circa vesperam exacerbata, cum frequentissima tussi, ægros extemplo corripuit, sanguinemque admodum inflammatum reddidit, uti Venæ sectione apparebat : singularia symptomata per totum morbi decursum non adfuerunt, perierunt solito plures ægroti, qui evaserunt, quatuordecim dierum curriculo decubuerunt.

Inclinatio acus Magneticæ maxima hoc mense fuit 70 graduum, minima 68° 10'. Declinatio maxima 13° 40', minima 13° 15'. Suppeditavit *Aprilis* 28 ante meridiem pulcherrimum Phænomenon, quod hora 10 $\frac{1}{2}$ detexi,

detexi, verum quod usque ad horam $11 \frac{1}{4}$ spectatum fuit.

TAB. II. *Fig. 5.* Ut clare hoc intelligas, concipe spectatorem P faciem versus Austrum, dorsum versus Boream direxisse, atque ita oculos ad cœlum sustulisse, apparebant tum duo circuli in cœlo cum interrupta parte alterius, quorum omnium planum erat ad horizon-tem parallelum: erat spectatoris Zenith Z, centrum circuli maximi F K H G, sive potius annuli, cujus diameter interna fuit $58^{\circ} 15'$, latitudinem autem non bene metiri poteram, judicabam esse majorem 30 minutis: nullos quoque in ipso detexi colores, & tantum apparebat albus. Secundi circuli ABD centrum occupabat Sol S, secans priorem in duobus locis K, H. Eumque aliquousque ingressus: ab altera sectione H, in circulo priori albo erat locus aliquis G, splendidior reliquo magnitudinis ejusdem apparentis cum sole, à parte Solem spectante coloribus erat variegatus, distantia H G fuit $50^{\circ} 30'$, diameter interna circuli A B erat $45^{\circ} 30'$, coloribus tingebatur hic circulus variis, a parte interna Solem versus rubebat, extrema parte albebat, intermediij colores erant cœrulei pallidi; clarissime conspici- bantur in tractu D aliquousque protenso: mirebar hunc circulum non fuisse ubivis æque latum, sed angustissimum esse in K D H. Latitudo hujus annuli tere duplo minor priori mihi visa fuit, non tamen pro voto satis accurate dimensus fui. Tangebatur hic circulus ab arcu aliquo circuli tertii E, maxime meridionalis, qui quoque albus, omnibusque coloribus destitutus videbatur: Hic arcus primus omnium à conspectu evanuit: tum pars orientalis A circuli colorati aufugiebat, quam pars meridionalis E seque- batur:

batur : tum peribat quoque portio F orientalis circuli albi : cujus interitum sequebatur occidentalis pars B circuli colorati ; mox evanescebat occidentalis portio G circuli albi, ejusque tandem pars maxime septentrionalis.

Cœlum toto hoc tempore erat exiguis nubibus, hinc inde quasi interruptis obductum, non quidem densis, sed quoque non admodum raris, quæ tamen altissima in atmosphæræ regione suspensæ videbantur : durante phænomeno ventus flabat Euro boreus, inter primum & secundum impetum : qui increvit ad secundum gradum evanescente phænomeno, atque ita horæ spatio perstitit, lenior iterum postea. Contigit hoc tempore Novilunij, atmosphæræ calore temperato : sollicitus attendi, an quædam corpuscula è cœlo deciderent, sive glacialia sive aquea, quibus ceu causæ adscribi apparitio circulorum potuisset, quemadmodum in Pareliis contigisse Hugenius, Maraldus aliique eruditi annotarunt, verum nihil collegi aut observavi : relatum eodem die a viris fide dignis mihi fuit, binis præcedentibus diebus sese ante meridiem circa Solem annulum animadvertisse ; quem cum non viderim, nihil de illo affero.

Observavi hoc mense morbillos, etiam si non frequentes, mitioris quoque genij, ita ut nullum infantem, meæ curæ commissum, trucidarint. Circa medium hujus mensis, calore jam relaxante corpora, diuturno hyemali frigore constricta, inceperunt Tertianæ intermittentes, quæ omnes, uti Vernales plerumque esse solent, erant benigni moris, incresebant tribus primis paroxysmis, tum decreverunt, cessantes ut plurimum intra sex paroxysmos, vel suâ sponte,
vel

vel usu amarorum calefacientum, aut aliquorum Salium lixiviosorum.

Tertianæ duplices quidem paulum pertinaciores, sed adeo faciles curatu tamen, ut non parum honoris medicinæ tribuerint.

Hinc inde peripneumoniâ senes tentabantur, admodum lethali, nulli remedio auscultante morbo.

Inclinatio magneticæ acus maxima fuit hoc mense 71 gradum, minima 68° 45'. Declinatio acus maxima 13° 35', minima 13° 10'.

Maij principium non nisi ingratos acris hyemis & tristes diurni frigoris effectus spectandos præbebat, nulla enim arbor gemmas protruserat, nisi quod hinc inde mala Armeniaca & Persica, Soli maxime exposita in tepentibus locis vento non expositis floris conglobata petala ostendere incipiebant: sero admodum: Tiliæ, ambulacra urbis ornantes, tristes adhuc & absque foliorum indiciis, nec lætiora erant adhuc prata: verum post diem vigesimum calor effusus quasi a Sole Venis omne Vegetabile perfudit, ita ut impetu factò prorumperent folia floresque ex arboribus, molliumque herbarum cacumina increfcere ad spectatoris oculos festinarint: quod annum admodum fertilem reddidit, abundarunt mala Armeniaca & Persica, suo postea tempore probe matura. Liberalissimam Ceres suorum fructuum colonis largita est messem, cum æstas & autumnus coelo fruebantur sereno, calido, modicâ irriguo pluviâ. In his regionibus jamdiu observatum est; hyemem diurnam, non nimis acrem, vernalem calorem sero venientem, annum fertilem portendere, nam plerumque in principio Maij noctes frigida, imo gelantes, dantur; corrumpentes tenellos florum fructuumque embryones;

quam-

quamobrem si hi sero prorumpant, certam spem fructuum relinquunt.

Quarto *Maij* hora decima vespertina ambiebatur Luna coronâ, in quâ nihil insolens, eam quoque nec secuta est tempestas, nec impetuosior ventus.

Post vigesimum quintum, Fluvius Lecca, sesquimilliaris distantia ab hac urbe fluens, tanta aquæ copia impletus erat, ut prope Batavodurum aggeres superaverit; infra hanc urbem oceanum versus, quinque pollices altius stetit aqua, quam erat nota periculi imminantis, quæ nonnullis aggerum locis imposita est; manabat aqua ex Rheni scaturigine, excipientis nives vernali calore celeriter solutas: Nivis autem prodigiosa quantitas cecidit circa Genevam a 16 Maij ad 20, quæ omnes operuit vias, quod ea anni tempestate in illis terræ locis oppido rarum: hæc nix soluta Rhenum adeo turgefecerat, hic Leccam.

Una cum mense inchoabant Pleuritides mites, in quibus vulgaria modo symptomata, fugabanturque satis cito, Venæ sectione, refrigerantibus diluentibus humectantibus. Verum inter Infantes regnavit Febris Scarlatina, inficiens omnes, quotquot eandem ædes inhabitabant, eandemve scholas frequentabant: primo die correpti febre Infantes, de dolore circa præcordia querebantur, qui posteris duobus diebus eos adhuc affligebat, cum siti magna, hinc arida lingua albo obducta muco; febris interim continua, homotonos: sub finem tertii diei et in principio quarti, totius corporis cutim occupaverunt exiguæ pustulæ, planæ, adeo sibi contiguæ, ut vix spatium intermedium relinquerent: hinc coccineo colore totum corpus rubebat: in facie tamen pauciores pustulæ, palpebræ autem exiguis punctulis rubris, tenuissimam

acūs cuspīdem non superantibus, perfoſſæ videbantur; ſequentibus temporibus lingua ruberrima evaſit : ſomnus prioribus quatuor diebus nullus, aut ſaltem continuo interruptus, cum convulſionibus & delirio ; quinto die acceſſit ſomnolentia, rubedo minus intendebatur, accedente inani alvum deponendi perpetuo conatu : decrevit febrilis impetus : labia autem oris torrida, fractaque incifuris, quibus poſteris diebus febris magis decrevit, incolumes evaſerunt decimo die, ſequentē totius cutis deſquammatione : verum in aliis aucta febris quinto die ſuſcitavit deliria, convulſiones, quibus octavo die moriebantur : Lethalis fuit hic morbus nonnullis.

Inclinatio acus maxima fuit, $70^{\circ} 35'$. Minima $69^{\circ} 25'$ Declinatio maxima $13^{\circ} 8'$. Minima 12° .

Junio fuerunt dies calidiſſimi, quibus ſimiles reliquo anni decurſu non fuerunt, uti 19, 20, & 21, hiſce enim diebus Thermometrum meridie oſtendit gradus 86, 90, 92. Noctes tamen aliquæ hujus menſis fuerunt frigidiffimæ, quibus gelavit, ut 9, 10, 11, 12 contigit diebus. Quam funeſtis luctatus fuit hic annus cum Variolis! Menſe hoc inceperunt, diſcretæ, mitiſſimi generis, ut poſtea tanto lugubriorem Tragediam luderent; quæ nunc dabantur, accuſari non poſſunt, nihilque inſoliti præſtabant. Poſt medium hujus menſis Synochi putres dabantur, oriundæ proculdubio a magnis viciffitudinibus caloris frigoriſque, cum enim prioribus noctibus gelaverat, interdiu à maximo calore corpora admodum relaxabantur, hinc febres acutæ, dominantes tamen potius in vulgus, negligentiore ſui corporis curam gerens, quam in temperatos cives.

Inclinatio acus maxima fuit $71^{\circ} 15'$. Minima $70^{\circ} 25'$. Declinatio maxima $13^{\circ} 45'$. Minima $12^{\circ} 17'$.

Julio pauci observabantur morbi, Variolæ tamen manserunt, virium incrementum capientes, atque ideo hinc inde lethales: vidi florentis ætatis virginem cum confluentibus luctantem variolis, tanto sanguinis impetu laborasse, ut menstrua copiosa quarto die prodierint, extraordinario tempore, quibuscum die sextâ periit. Erat hic mensis siccissimus, totus aër arebat, exsiccans plantas & animalia, hinc faucibus exsiccatis oriebantur hinc inde anginæ inflammatoriæ, quæ magis increbuisse, nisi 27 & 28 die benignum Numen pluviam è cœli dimisisset, aquâ refecta fuerunt Vegetabilia & cuncta animantia.

Inclinatio acus maxima fuit 72° gradium, minima $71^{\circ} 30'$. Declinatio maxima $12^{\circ} 55'$, & minima $12^{\circ} 28'$.

Augusto frequentia mugiebant tonitrua, delapsaque copiosa fuit pluvia. Mitescere parum, dolosæ adeo, videbantur Variolæ, plurimos quidem invaserunt, sed discretæ erant fere omnes, vix iis correpti ægrotabant, nullaque exigebant Variolæ remedia, sicque felicissime curabantur.

In Scenam quoque prodibant Febres Tertianæ intermittentes, veluti Autumno fieri solet, sed æque benignæ ac Vernales fuerunt, feliciter profligabantur aut amaris antifebrilibus, aut salibus Lixiviosis, vel Ammoniaco, raro ultra sextum paroxysmum durantes.

Inclinatio acus maxima fuit $72^{\circ} 3'$. Minima $71^{\circ} 0'$. Declinatio maxima $13^{\circ} 36'$. Minima $12^{\circ} 25'$.

Septembris vigesimo sexto, inter horam 5 & 6 vespertinam magna corona circa Solem conspecta fuit; eam tamen ipse non vidi; quoniam narrationibus indoctorum non multum fidi potest, maluis ab hujus coronæ descriptione abstinere.

Interim *Tertianæ* intermittentes increbuerunt, prioribus maligniores, adeo ut primis tribus quatuorve diebus, *Autumnalium* more, febres continuas æmulerentur; ubi deferbuerat primus æstus, se aut simplices aut duplices *Tertianas* esse probabant, quæ fortioribus remediis, quam illæ mensis *Augusti*, erant superandæ: resistere non potuerunt *Vomitorio* & *Salibus*, aut *Peruviano Cortici*. Ardentes acutissimæque etiam insurrexerunt febres, conjicientes ægrotos in magnum discrimen, nullosque, nisi vi ex *Orci* faucibus ereptos relinquentes, plurimos trucidantes: puellam sex circiter annorum visitavi, quæ tam ardenti febre laborabat, ut tertio ab invasione die non modo deliraverit, sed sanguinem ex ore, naribus, ano, pudendis copiose deposuerit, et intra diem quartum, miseris convulsionibus tentata, animam efflaverit.

Jam *Variolæ* vires sumperant, et plerumque erant confluentes, octavo et nono die enecantes plurimos, foedamque edentes inter infantes, adultosque stragem: nondum tamen ad summum malignitatis fastigium increverant quemadmodum sequentibus mensibus.

Inclinatio acus maxima fuit $72^{\circ} 30'$. Minima $71^{\circ} 45'$. Declinatio maxima $13^{\circ} 40'$. Minima $13^{\circ} 11'$.

Per totum *Octobrem* anginæ fuerunt, magis aquosæ mucosæve, quam *Inflammatoriæ*, cum vix febris, aut exigua modo eas comitabatur, amygdalæ inprimis tumebant, propendente quoque *Uvulâ*: curabantur
fatis

fatis facile fortiori alvi purgatione, atque calefaciente emplastro, faucibus circumposito.

Dysenteria hinc inde dabatur, nequaquam lethifera, & solâ radicis *Hypocacoannæ* dosi feliciter curata.

Tertianæ sive simplices, sive duplices, nec erant copiosæ, nec pertinaces, septem periodis plerumque terminatæ, levioribusque remediis obediētes.

Quot non circa finem *Octobris*, post diē 26 *Coryza* afficiebantur? Magna profecto civitatis pars: nec febris aberat propter insignem *Schneiderianæ* membranæ inflammationem, causam accusabant omnes frigus nocturnum vigesimi sexti, quo gelu sævierat notabile.

Verum *Variolæ* præcipua morborum pars alī quam parvæ, quam confluentes, quam malignæ, quam lethales erant! Strages edebant in civitate dolendas. Qui evaserunt, quam deturpatâ scædati facie, perpetua pessimæ hujus luis gestare debuerunt toto vitæ curriculum signa.

Vigesimi primi vesp̄era Auroram Borealem, sed exiguam notavi, in qua nihil insolitum: in ipso septentrione ex nube arcuata, parum supra horizontem elevata lucidæ, uti fieri solet, surgebant columnæ, nec alte adscendentes, nec multum fulgentes, cessavit totum phænomenon intra horam, incepit 7 $\frac{3}{4}$ vesp̄ertinâ. In litteris cursoriis proditum est, eodem die in Italia Auroram Borealem fulsisse.

Maxima acus Inclinatio fuit 72° 30'. Minima 70° 45'. Declinatio maxima fuit 13° 48'. Minima 13° 20'.

Novembris decimo sexto splendidissima emicuit, cui nullam parem vidi, Aurora Boreâlis; sive magnitudinem, sive fulgorem, sive miros apparitionum diversissimarum

fiffimarum lufus confiderem: quamobrem paulo pro-
 lixius eam a me obfervatam exponam: Maxima fuit
 hæc Aurora, obfervata in plurimis Hollandiæ urbibus,
 Leidæ à Cl. Zumbachio, Rotterodami ab Anonymo,
 hic descriptionem inferuit Litterariis Diariis hujus
 anni, alter in Differtatione Phænomenon explicuit.
 Spectata quoque fuit Berolini a Cl. Kirchio, ejusque
 obfervationibus Aftronomicis inferta. Circa horam
 vefpertinam octavam Phænomenon detexi; tum occu-
 pabat plagam Cœli Boream, Orientalem, Auftrolem;
 fola Occidentalis tum immunis erat. Cœlum erat fe-
 renum, verum alba & opaca nubes 15 alta gradus
 fupra horizontem incipiebat a Borea, extenta abhinc
 ultra Ortum, verum obliquo in horizontem terminata
 margine, ita ut inter Ortum & Auftrum infra eum
 defcenderit. Hæc Nubes ejaculabatur albas, lucentes,
 non tamen admodum claras, virgas: quarum aliquæ
 ad Zenith directe ferebantur, aliæ oblique: aliquan-
 do fibi in Zenith occurrebant, quæ ex varia adfcende-
 runt plaga, tum vorticali actæ motu in gyrum, pete-
 bant Auftrum, Occafum, aliamve inter hos mediam
 plagam, prolapfæ quafi verfus horizontem: sæpius hoc
 ab aliis in Auroris Borealibus contigiffe traditum eft.
 Jam vero in plaga Orientali ingens & minax ftabat
 perpendiculariter ad horizontem erecta columna ig-
 nea; hæc fex lata gradus, 45 alta videbatur. Magna
 ejusmodi moles non tam fugax, ac leviores radii, bre-
 viffimæ plerumque durationis: hæc plurium minuto-
 rum fpatio immutata perftebat figurâ & magnitudine;
 lento tamen motu verfus Auftrum ferebatur, elapfoque
 horæ quadrante è confpectu evanuit: Eodem tempore
 in Auftrali cœli plaga, fub altitudine circiter 24 gra-
 duum, duæ jacebant ardentes columnæ, horizonti
 parallelæ,

parallelæ, magnæ, latæ, in longitudinem exporrectæ, quarum una extremitas spectabat ortum, altera occasum: ita trium Minutorum spatio spectabantur, tum lente ad se accedebant, miscebantur ambæ in unam, deinde duobus elapsis minutis penitus evanuerunt, nullum sui vestigium relinquentes, cœlo ibidem loci manente sereno. Verum pulcherrima phænomena visebantur horâ 9 $\frac{1}{2}$. Quippe latissima columna perpendiculariter supra horizontem assurgebat, in parte cœli a Borea 20 gradibus versus ortum, hæc candentis ferri instar rubebat, densior aliis albescentibus virgis, vix enim primæ magnitudinis stellam per eam spectare potui; renovata fuit hæc sæpius, ita ut cum ejusmodi columna 5 vel 6 minutis fulgebat, quia nova surgebat continuo, ultra horam duraverit: eodem tempore ex ipsa septentrionali plaga assurgebat Zenith versus, lucis albissimæ multum fulgentis Virga, ubi nubi adhærebant clarissima, obscurior quo altius adscenderat, hujus latitudo multo minor priori: promovebatur lente a Borea per ortum, versus Austrum, situ sibi parallelo. Hora decima undique cœlum ardebat, certabantque de clariori fulgore inter se quatuor mundi plagæ: nunc enim quæ filuerat huc usque cœli pars, Boream & Occasum inter, evomebat vario tempore plurimos lucidissimosque radios, delatos partim versus Zenith, partim obliquo situ in horizontem a septentrione versus occasum; momento post insurgente vento jucundissimum dabatur spectaculum, cui simile nec antea nec postea vidi unquam: Auroræ Borealis materia hæferat huc usque supra eum aëris tractum, in quo regnabat ventus Euro-boreus: adscendens parumper ventus, lambebat inferiorem Borealis Auroræ partem, abruptensque portiones hinc inde, effecit, ut inter-

ruptis

ruptis coruscationibus, in undarum trementium modum, celerrime promotis cœlum fulgeret : in plaga Orientali ultra horam hoc contemplatus fui, non quod semper aderat, sed nunc videbatur, per duo triave minuta filebat, renovatum mox, atque interruptis micabat vicibus. Utinam omnia, quæ simul aderant phænomena notare potuisssem ! Verum centum oculi sat negotii ad id habuissent, totidem simul dabantur, cumque ad unam plagam direxeram aciem, multa interim in averſa parte contingebant. Post horam decimam in plaga cœli Occidentali usque ad septentrionem tres nubium atrarum series, diversæ altitudinis, supra se positæ, oriebantur. Infima erat arcuata, cruribus horizontem versus inclinatis ; aliæ binæ series, distinctæ a se mutuo, rectis finibus, horizonti parallelis descriptæ erant : ex his quasi pectinatim emittebantur breves, vixque lucentes radii, hinc inde nonnunquam fulgentior exibat, multo longior, quam jurasses fumum fuisse lucidum ex camino magno cum impetu propulsum. Hora undecima cœlum adhuc ab omni parte micabat, potissimum plaga Australis, non quod ex Austro columnæ assurgebant versus Zenith, sed a Zenith versus horizontem deprimebantur, agitata nempe per ventum Borealem a septentrione per Zenith versus Austrum : increverat jam ventus ad impetus gradum secundum, quo lente minui spectacula videbantur, non adeo frequentes generabantur columnæ, brevioris erant constantiæ, citius provolvebantur, donec hora duodecima cœlum nubibus incepit obduci, brevi post iterum ferenum, ast multo minus fulgens quam antea : hora tandem secunda post mediam noctem omnia cessaverunt, superstitibus partim nubibus densi-

denfioribus, partim albis, hærentibusque in plaga Occidentali, Borea, & Orientali, ad altitudinem circiter 45 graduum ab horizonte, reliquo cœlo manente sereno : vigente hoc spectaculo adeo lucebat cœlum, ut litteras majores distinguere potuerim, fere æque facile ac nocte serena fulgente luna, nondum plena : cum totum ardebât cœlum, nullibi umbræ ab ædibus projectæ : Contigit hoc Boreale lumen post Ventum Australem impetuosissimum, qui noctu præcedente sævierat.

Animadverti hoc mense nonnullos Rheumatismos, qui vulgaribus stipati symptomatibus, aliquando aufcultabant remediis, interdum tamen e medio tollebant decumbentes, morbosâ materiâ raptâ in Cerebro, aut in Intestinis: Pleuritis quoque adfuit, sed benignæ indolis, & repetita Venæ sectione, refrigerantibus diluentibus auxiliis satis facile profligata : Verum cum horrore Variolarum reminisco, quæ adeo pestilentes & malignæ, ut nunquam forte ullibi terrarum pejores, nulla fere ab iis intacta domus in hac civitate : Solent mensis *Novembris* singula septimana efferi 20, aut ad summum 25 ad funera : sed quot nunc efferebantur à Variolis prostrata ! prima septimana numerata sunt 65 : altera dabantur 74, tertia 69, quarta Septimana 59. Quo tempore pestis in hac urbe maxime sæviit, tradentibus annalibus tot homines qualibet septimana diem suum non obiverunt. Variolæ prostraverunt aliquos quarto. quintove die à primâ invasione : alios octavo, undecimo, decimo quarto, decimo sexto, imo post mensem, cum nempe tabe computruerant corpora. Qui evaserunt, Orci faucibus proximi fuerunt omnes : perierunt subito nonnunquam, quibus Variolæ benignæ optimisque cum signis : incolumes evaserunt alii, quibus omnia

E c c

pessima,

peſſima, & gangræna correpta videbantur: nemo jam vitæ alicujus ægrotantis fidebat, eludentibus perpetuo vel prudentiſſimos Medicos hiſce Variolis. Spes quidem aliquando magna, ſed præſagium certum dabatur nullum: Vidi & tractavi, quibus poſt decimum quartum diem novæ recrudelſcebant Variolæ, ſatis copioſæ, in facie & reliquo corpore, quæ vigefimo ſecundo die tantum ſuppuratæ erant, ægro tamen ſuperſtite: Quoties non vidi Linguam, palatum, fauces gingivas adeo variolis obſeſſas, ut ne quidem locum, ſinapeos grano æqualem, liberumque inveniſſes! ſed hi omnes perierunt: Vidi per plurimos dies depositas albas fæces, pure pleniffimas, adeo ut totus inteſtinalis ductus, non niſi Variolarum armamentarium fuerit, ipſeque Cholidochus ductus ab iis obſeſſus, clauſusque, aliqui horum perierunt, alij in priſtinam ſanitatem reconvaleſcerunt: plurimorum ægrotantium accuratiſſimas conſcripſi hiſtorias, ut ipſe mirum morbi genium addiſcerem; ſed prolixiores ſunt, quam ut his Ephemeridibus inferantur. Uti am quis adeo beatus, qui huic contagio ſpecificum inveniſſet remedium: poſtquam varia tentaveram, animadverti, feliciores fuiſſe ægrotos, qui ſibi relictæ manus medicas reſpuerant; hinc qui nihil agendo Medicinam exercebat, plurimos ſervabat. Nonnulli ægrotos infuſo fœcum ovinarum officioſiſſime necabant; alij ſpiritibus acidis, uti Nitri, illove dulcificato, vel Oleo Vitrioli. Ptisanis, &c. nequaquam feliciores: æque nocebant caleſcientia, ſudorifera, quam diluentia, refrigerantia: Venæ ſectio primis diebus ante eruptionem puſtularum, fere certo lethalis: pudet pigerque plura de hoc morbo, cruce & infamia medicorum, commemorare.

Inclinatio

Inclinatio acus maxima fuit 72° graduum, minima $70^\circ 35'$. Declinatio maxima $13^\circ 28'$. Minima 13 grad.

Decembris fuit admodum pluviosus, nec memini quatuor annorum spatio, quibus observationibus hujusmodi sollicite operam impendi, tantam pluviae copiam stillavisse, quae fuit $4\frac{1}{2}$ pollicum. Baroscopium sexto die humiliter conclusit Mercurium, quam unquam intra 4 annos fuit scil. ad 27 poll. cum 10 lineis.

Variolae adhuc dominari pergebant, uti superiori mense, minus tamen lethales, quoniam subjectorum, in quos saevire poterant, parcius copia. Circa medium *Decembris* aliquae repullulabant Tertianae, sed exquisitae, benignae; quemadmodum etiam Pleuritis fuit, paucos interimens cives, neque ullis ultra solitum stipata symptomatibus.

Inclinatio maxima acus hoc mense fuit $72^\circ 48'$. Minima $71^\circ 10'$. Declinatio maxima $13^\circ 21'$. Minima $13^\circ 13'$.

Tota quantitas pluviae hoc anno delapsae altitudinem perpendicularem habuit 25 poll. $1\frac{1}{4}$ linear. Rhenol. Quantitas aquae, quae in vaporem abiit ex vase aperto & supra descripto fuit aequalis 32 poll. $2\frac{3}{4}$ linear. Rhenol. Rogat quis merito, majorne aquae copia in auras adscendat, quam relabatur, ubinam haec maneat? Consideret hic, ex Aquâ quidem a nobis observatam adscendere copiam, non vero ex Terra, in quam tamen relabatur pluvia, si proinde copia pluviae in his regionibus deciduae, originem quoque in ipsis habuisset, & tanta Terrae quam Aquae superficies fuerit, fere duplo major Aquae copia in auras sub vaporum forma adscendat necesse est, quam sub pluviae specie relabi videtur. In his terris non solum id ob-

rinet ut plus aquæ evaporet, quam pluit : idem, enim notante Cl. de la Hirio in Academia regiae Parisinae Monumentis Anno 1703, in Gallia observatur.

Quicumque observationes Magneticas intuetur, non potest non admirari vicissitudines Inclinationis & Declinationis, quibus quotidie acus Magneticæ subjiciuntur in eodem Terræ loco : hinc nunquam poterit nauta ex Declinatione acus ante aliquod tempus cognita, concludere se esse in eodem loco, cum eandem Declinationem observat : Quam irregulares vero sunt mutationes ? Nequaquam cum Atmosphæræ mutationibus, siue ejus calorem, pondus, motum spectes, consentiunt : quomobrem causa, quæ dirigit Magnetem in ipso Terræ gremio, non supra ipsam, quaerenda erit : hæc necessario perpetuis subjecta erit motionibus, quibus acus chalybeæ in superficie Terræ obediunt. Examinatis totius anni observationibus dubitavi, an quidem unquam mortales eo usque Magneticam doctrinam promoturi sint, ut declinationes certis regulis adstringere queant, easque ad statuta tempora prædicere pro qualibet Terræ regione : Nihilominus nec inutile, nec injucundum erit ejusmodi observationes colligere, quia casu aliquando plus indicabunt de causa, quam sperare possemus.

Cætera sequentur.